**RESUMEN ARTÍCULO “EFECTOS DE LA PÁRACTICA ASISITIDA A TRAVÉS DE ORDENADOR EN LA LECTURA Y ORTOGRAFÍA DE NIÑOS CON DIFICULTADES DE APRENDIZAJE”**

**Juan E. Jiménez y Mercedes A. Muñetón**

**Universidad de La Laguna**

En el contexto del aprendizaje de la escritura, uno de los procesos que más preocupan a los docentes es el que se relaciona con la ortografía. Las dificultades en dicho proceso, suelen persistir a lo largo de la escolarización y pueden afectar de diferentes formas la escritura, por ejemplo, una palabra escrita de manera incorrecta afectaría la comprensión; así como también afectaría la calidad de una redacción (tanto en su construcción sintáctica como en la planificación).

Para mejorar las habilidades ortográficas en niños con dificultades de aprendizaje (DA), se ha llegado a la conclusión de que se mejora cuando se realiza modelado; cuando se muestra el error antes de ver la correcta; con el uso de feedback positivo; con el entrenamiento en un limitado número de palabras; cuando se permite un tiempo para responder; y cuando se practica de manera sistemática en actividades como de copiado de la palabra, taparla y escribirla, y luego comparar. De la misma manera, estudios realizados con la asistencia de un ordenador han arrojado resultados beneficiosos para la corrección de los problemas de ortografía en niños con DA.

Existe evidencia experimental que demuestra que la instrucción en ortografía mejora la lectura. Así como también hay correlación entre buenos lectores y buenos en ortografía. Los estudios son realizados en niños de habla inglesa y se evidencia que el grado de transparencia correlaciona con el desempeño ortográfico; en la lengua inglesa debido a la cantidad de palabras irregulares es necesario recurrir al reconocimiento global de la palabra, lo cual ayuda al progreso de la lectura. En el español, al ser una lectura fonológica el ser buen lector no asegura ser un buen escritor en cuanto a errores ortográficos.

El principal objetivo de la presente investigación es evaluar qué efectos tiene asistir la lectura y la ortografía con un ordenador en niños con DA. Se predice que la influencia de la lectura no va a ser tanta en la lengua española como en la inglesa. Los niños de habla española tienen más entrenamiento en estrategias fonológicas que de conocimiento léxico.

Por otro lado, estudios demuestran que la longitud, la consistencia ortográfica y la complejidad de la estructura silábica tienen efecto en los errores de la escritura.

Para la realización de este estudio se seleccionan 85 sujetos de 3º y 4º grado de primaria (entre 8 y 10 años), con un CI normal según factor G de Cattell. Se utiliza la definición operativa de dificultad de aprendizaje específica siguiendo tres indicadores: 1. Bajo rendimiento (según test TALE de escritura); 2. Bajo rendimiento académico en escritura (según informe del profesor); y 3. Una puntación de CI mayor o igual a 75 (para excluir déficit intelectual).

Se asignan los estudiantes a cuatro grupos al azar: uno copiará la palabra escrita de la pantalla del ordenador; otro escribirá la palabra de memoria; otro leerá la palabra de la pantalla del ordenador; y el último grupo (control) no recibe entrenamiento.

Se utilizan como instrumentos: Test de Inteligencia de Cattell (Cattell y Cattell, 1989), para calcular el cociente intelectual; Test de Memoria de Trabajo Verbal, adaptación de la tarea de Siegel y Ryan (1989), deben añadir la palabra que falta al final de una frase que escuchan; Test de Análisis de Lectoescritura “TALE” (Toro y Cervera, 1980), subtests 1 y 2, dictado de textos; Batería de Evaluación de los procesos lectores de los niños de Educación Primaria (Cuetos Rodríguez y Ruano, 1996), los subtests de lectura de 30 palabras y 30 pseudopalabras; Pruebas de conciencia fonológica (Jiménez, 1996), las subpruebas de inversión, tapping, conciencia silábica, intrasilábica y tríos de sílabas; Habilidades fonológicas y de discriminación ortográfica, con estudio de Siegel (1992) como referencia; Aparato y Software; estímulos grabados en el ordeador (360 estímulos); Feedback correctivo, mensajes escritos o auditivos por parte del ordenador; y pruebas de escritura “ad-hoc”, dos tests de 40 palabras cada uno, 40 son familiares y 40 no.

El grupo que debía escribir la palabra de memoria, se presentaba frente al ordenador y éste le pronunciaba la palabra a escribir. En la pantalla aparecía un recuadro con el número de espacios correspondientes al total de la palabra, si lo hacía correctamente el ordenador le decía “muy bien” y se continuaba, sino se le decía “fíjate” y se resaltaba el error. En el grupo que debía copiar la palabra, la misma aparecía y en el recuadro debajo debía escribirla. El feedback se daba igual que en el grupo anterior. En la condición de lectura, se le decía “ahora léelo tú”, si era correcta o incorrecta la respuesta el examinador apretaba una tecla y continuaba. Las equivocaciones se podían dar hasta tres veces. Los niños del grupo control recibían la instrucción convencional en el aula.

Los resultados demostraron que en lo relacionado con las tareas de lectura en identificación de letras y lectura de palabras, en las de conciencia fonológica y discriminación ortográfica, no hubo efectos significativos. Sí, se encontró que mejoraron significativamente el rendimiento en la lectura de pseudopalabras los que recibieron tratamiento en la condición de copia; y los que recibieron tratamiento en la tarea de memoria mejoraron significativamente su rendimiento en la tarea fonológica. Los niños en condición de copia y memoria, escribieron significativamente más palabras después del tratamiento en comparación con el grupo control. Los que recibieron tratamiento en copia disminuyeron de manera significativa los errores totales.

En conclusión, los resultados mostraron que los que recibieron entrenamiento en copia y lectura mejoraron significativamente la lectura de pseudopalabras y el rendimiento en la tarea fonológica; es debido a la copia y su práctica repetida con apoyo visual y fonológico que el niño logra apreciar la relación grafema a fonema y los sonidos de cada uno, lo cual facilita el conocimiento alfabético. En una lengua transparente la copia favorece mayormente la decodificación fonológica al darse solo el efecto sobre las pseudopalabras y no sobre las palabras. En general, copia es la única condición que minimizó los errores totales en comparación con el grupo control, teniendo también más influencia sobre la ortografía. Lo antedicho se puede explicar ya que la copia implica dos procesos, el de lectura y el de escritura, el niño se ve en la situación de, primero, realizar la conversión grafema a fonema y luego, gracias al apoyo visual, relaciona mejor la forma fonológica con la ortográfica, viéndose beneficiada la escritura de palabras. Mientras que en la escritura de memoria, el niño debe recuperar la palabra de su léxico fonológico y realizar entonces la correspondencia.

También se demuestra con la presente investigación que la escritura correcta de palabras requiere de un tratamiento sistemático, el cual puede ser aplicado a través de la tecnología. En este caso, en la práctica asistida por un ordenador, la condición que más conlleva a buenos resultados en la ortografía de los niños con dificultades del aprendizaje especificas (en una lengua transparente), es la de copia. Al igual que otros estudios (Van Daal y Van der Leij, 1992), se concluye que en las lenguas transparentes el proceso visual y fonológico mejora la producción ortográfica de palabras.